



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Утверждена  
постановлением администрации  
МО Кинзельский сельсовет  
Красногвардейского района  
Оренбургской области  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_

Заказчик: АО «Оренбургнефть»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(проект планировки территории, проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта АО «Оренбургнефть»:  
**1583ПЭ Реконструкция котельной ДНС-216**  
в границах МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района  
Оренбургской области

Проект планировки территории. Основная часть

**1583ПЭ-ПП-093.000.000-ПЗУ-01**

Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.

Раздел 2 Положение о размещении линейных объектов.

Место для  
QR-кода



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(проект планировки территории, проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта АО «Оренбургнефть»:  
**1583ПЭ Реконструкция котельной ДНС-216**  
в границах МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района  
Оренбургской области

Проект планировки территории. Основная часть  
**1583ПЭ-ПП-093.000.000-ПЗУ-01**

Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.

Раздел 2 Положение о размещении линейных объектов.

Главный инженер

Начальник управления  
землеустроительных работ



Д.В. Кашаев

Д.В. Клименко

В разработке документации по планировке территории принимали участие специалисты:

Отдел землеустроительных работ в г. Бузулук

Группа землеустроительных работ в г. Оренбург (№122.02):

Начальник отдела

В.Б. Явкина

Инженер 1 категории

А.А. Стрелкова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							1583ПЭ-ПП-093.000.000-ПЗУ-01	Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
									Проект планировки территории. Основная часть			
			Нач. отдела	Явкина								

## Состав документации по планировке территории

№ тома	Обозначение	Наименование
Проект планировки территории		
Том 1	1583ПЭ-ПП-093.000.000-ПЗУ-01	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть
		Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта
Том 2	1583ПЭ-ПП-093.000.000-ПЗУ-02	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.
		Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
		Приложения
Проект межевания территории		
Том 3	1583ПЭ-ПП-093.000.000-ПЗУ-03	Раздел 5. Проект межевания территории. Графическая часть.
		Раздел 6. Проект межевания территории. Текстовая часть
		Раздел 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.
		Раздел 8. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.

---

# Содержание

<b>1 Проект планировки территории. Графическая часть.....</b>	<b>1.4</b>
<b>2 Положение о размещении линейных объектов .....</b>	<b>2.5</b>
2.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	2.5
2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов .....	2.6
2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.....	2.7
2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	2.8
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .....	2.8
2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	2.9
2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	2.10
2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды .....	2.10
2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне .....	2.15

---

## Исходно-разрешительная документация

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, установления границ земельных участков и зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Проект планировки территории подготовлен в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Градостроительным кодексом Российской Федерации;
2. Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
3. Постановлением Правительства РФ №575 от 02.04.2022г. «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешения на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию».
4. Постановление Правительства Оренбургской области №473-пп от 26.05.2022г. «Об особенностях осуществления градостроительной деятельности в Оренбургской области в 2022 году».
5. Законом Оренбургской области от 16.03.2007г. №1037/233-IV-ОЗ «О градостроительной деятельности на территории Оренбургской области»;
6. Правилами землепользования и застройки муниципального образования Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области;
7. Генеральным планом муниципального образования Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области

С использованием следующих материалов:

Документов землеустройства, сведений единого государственного реестра недвижимости.

Материалы инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2022 г.

1583ПЭ-П-093.000.000-ИГДИ-01 Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации;

1583ПЭ-П-093.000.000-ИГИ-01 Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации;

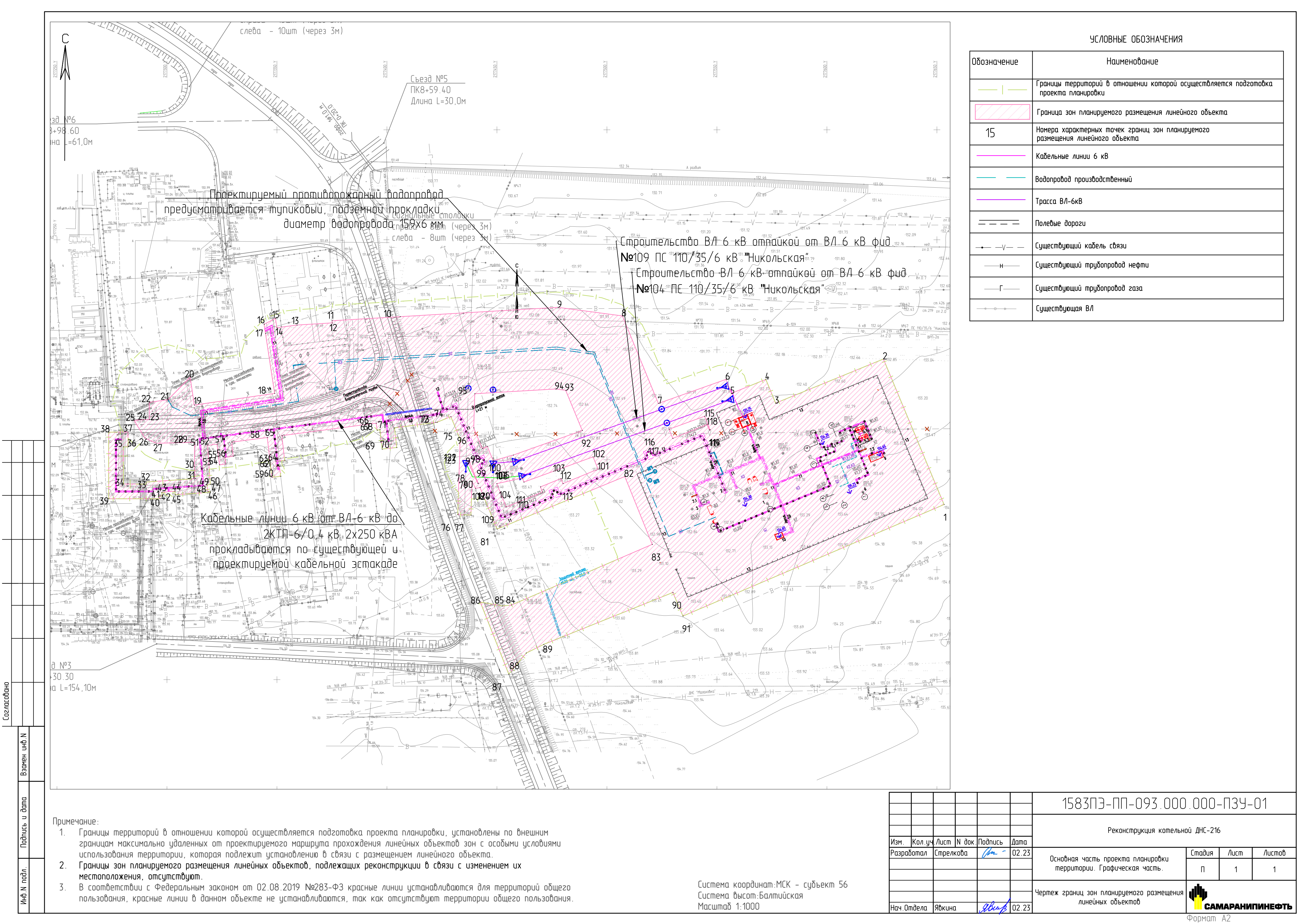
1583ПЭ-П-093.000.000-ИЭИ-01 Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации;

1583ПЭ-П-093.000.000-ИГМИ-01 Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации

# 1 Проект планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование документа в составе графической части	Количество листов	Примечание
1	Чертеж красных линий	-	<b>Не требуется</b> В соответствии с Федеральным законом от 02.08.2019 №283-ФЗ красные линии устанавливаются для территорий общего пользования, красные линии в данном объекте не устанавливаются, так как отсутствуют территории общего пользования
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	1	—
3	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	—	<b>Не требуется</b> Проектом не предусматривается реконструкция объектов в связи с изменением их местоположения





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Границы территорий в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Граница зон планируемого размещения линейного объекта
15	Номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта
	Кабельные линии 6 кВ
	Водопровод производственный
	Трасса ВЛ-6кВ
	Полевые дороги
	Существующий кабель связи
	Существующий трубопровод нефти
	Существующий трубопровод газа
	Существующая ВЛ


Проектируемый противопожарный водопровод предусматривается типовый, подземной прокладки диаметр водопровода 159х6 мм (через 3м) следа - 8шт (через 3м)

Строительство ВЛ 6 кВ отпайкой от ВЛ 6 кВ фид. №109 ПС 110/35/6 кВ "Никольская"  
Строительство ВЛ 6 кВ отпайкой от ВЛ 6 кВ фид. №104 ПС 110/35/6 кВ "Никольская"

Кабельные линии 6 кВ от ВЛ-6 кВ до 2КТП-6/0,4 кВ 2х250 кВА прокладываются по существующей и проектируемой кабельной эстакаде

- Примечание:
- Границы территорий в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, установлены по внешним границам максимально удаленных от проектируемого маршрута прохождения линейных объектов зон с особыми условиями использования территории, которая подлежит установлению в связи с размещением линейного объекта.
  - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
  - В соответствии с Федеральным законом от 02.08.2019 №283-ФЗ красные линии устанавливаются для территорий общего пользования, красные линии в данном объекте не устанавливаются, так как отсутствуют территории общего пользования.

Система координат: МСК - субъект 56  
Система высот: Балтийская  
Масштаб 1:1000

						1583ПЗ-ПП-093.000.000-ПЗУ-01					
						Реконструкция котельной ДНС-216					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть.			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Стрелкова			<i>Стрелкова</i>	02.23				П	1	1
						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов			 САМАРАНИПИНЕФТЬ		
Нач. Отдела	Явкина			<i>Явкина</i>	02.23						



## 2 Положение о размещении линейных объектов

### 2.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Реконструкция котельной ДНС-216», предусматривается:

- **Сети водоснабжения и канализации**

Для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд блочно-модульной котельной (БМК) от существующей сети водоснабжения предусмотрена прокладка надземного тупикового участка наружной сети диаметром 57х4 мм.

Для подачи воды на производственные нужды в здание блочно-модульной котельной запроектирована тупиковая наружная сеть водопровода.

Сеть производственного водопровода проложена подземно. Глубина заложения труб переменная от 1,24 м до 2,00 м. В соответствии с принятыми расходами в системе водоснабжения проектируемый водопровод предусмотрен из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 57х4 мм, класс прочности K48 в соответствии с МУК № П4 06 М-0111 с наружной антикоррозионной изоляцией, нанесенной в заводских условиях.

Прокладка водовода пресной воды к емкости исходной воды принята надземной на опорах, в тепловой изоляции с теплоспутником.

Отдельно стоящие опоры предусматриваются высотой от 0,5 до 1,5 м.

Высота прокладки, на переходах через а/д предусматривается не ниже 6,0 до низа тепловой изоляции.

Для защиты от атмосферной коррозии наружная поверхность трубопроводов, соединительных деталей трубопроводов, перед нанесением теплоизоляции, очищается от продуктов коррозии, обезжиривается, наносится система покрытий общей толщиной 250 мкм в соответствии с Методическими указаниями Компании № П1-01.04 М-0041. Состав антикоррозионной изоляции:

- эпоксидное покрытие – один слой 125 мм;
- полиуретановое покрытие – один слой толщиной 125 мкм.

Теплоизоляция трубопроводов, деталей, сварных стыков принята в соответствии с Методическими указаниями Компании № П1-01.04 М-0041 «Единые технические требования. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков на площадочных и линейных объектах».

В качестве тепловой изоляции надземных трубопроводов приняты маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-2011 толщиной 40 мм с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80.

Наружная сеть бытовой канализации запроектирована самотечная, подземная, с подключением в подземную емкость бытовых стоков  $V=5 \text{ м}^3$ , согласно техническим условиям.

Наружная самотечная сеть производственной канализации запроектирована для отведения сточных вод от выпуска из здания котельной в дренажную емкость производственно-дождевых стоков  $V=25 \text{ м}^3$ .

Отвод дождевых сточных вод с площадок резервуаров запаса топлива, узла подключения к автоцистерне предусматривается самотечной канализационной сетью в дренажную емкость  $V=25 \text{ м}^3$  с последующей откачкой и вывозом.

- **Сети электроснабжения**

Согласно ТУ на электроснабжение блочно-модульной котельной, выданными АО «Орнебургнефть» от 14.10.2022 г. №29-10/14-02ту источником внешнего электроснабжения является строительство ВЛ-6кВ (тпайка) от ВЛ-6кВ фид.№1411 ПС 35/6 кВ «ГТЭС Загорская».

Для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта «Реконструкция котельной УКПНГ Загорская» данным проектом предусматривается строительство комплектной двухтрансформаторной блочно-модульной подстанции 2КТП-6/0,4 кВ 2х250 кВА.

2КТП-6/0,4 кВ 2х250 кВА комплектуется двумя масляными трансформаторами с пониженными потерями и соединением обмоток Y/Yн-0, и устройством автоматического включения резерва (АВР) для обеспечения I (первой) категории надежности электроснабжения.

От 2КТП-6/0,4 кВ 2х250 кВА до ВРУ-0,4 кВ котельной предусматривается прокладка двух КЛ-0,4 кВ по проектируемой эстакаде.

Блочно-модульное здание 2КТП-6/0,4 кВ 2х250 кВА размещается на расстоянии от взрывоопасных зон в соответствии с требованиями ПУЭ7.

Распределение электроэнергии осуществляется от ВРУ-0,4 кВ котельной, размещенного в котельном зале, и представляет собой секционированную автоматическим выключателем систему шин с автоматикой АВР.

Закрепление опор ВЛ 6 кВ в грунте выполняется в соответствии с типовыми решениями серии 4.0639 (Альбом III), длина сваи выбирается в зависимости от характеристик грунтов.

Заземляющее устройство опоры с разъединителем выполняется в соответствии с типовыми решениями типовой серии 4.0639 (Альбом I) и 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ».

Изоляция принята стеклянная ШС10, ПС70Е. Длины пролетов на проектируемых участках не более 50 м.

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения – отсутствуют.

## **2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

В административном отношении участок работ расположен в Красногвардейском районе Оренбургской области, производственная площадка УПСВ «Сорочинско-Никольская».

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта:

- с. Александровка расположено к северо-востоку от площадки работ в 2,3 км;
- с. Никольское расположено к юго-западу от площадки работ в 6,3 км;
- с. Толкаевка расположено к юго-востоку от площадки работ в 6,3 км.

Дорожная сеть представлена автодорогами подъезд к с. Покровка от а/д Ивановка-Сорочинск-Ташла, подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью полевых дорог.

В топографическом отношении проектируемые площадка и трассы находятся в благоприятных условиях. В рельефе исследуемой территории опасные природные и техноприродные процессы отсутствуют.

Территория расположена в умеренном климатическом поясе с континентальным климатом. Местность в районе работ открытая, пересеченная балками и оврагами.

Зона планируемого размещения линейного объекта АО «Оренбургнефть»: 1583ПЭ Реконструкция котельной ДНС-216 устанавливается на следующих территориях:

**Таблица 2.1 - Территории, на которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

Субъект РФ	Оренбургская область
Муниципальный район	Красногвардейский район
Городской округ в составе субъекта РФ	
Поселение	МО Кинзельский сельсовет
Населенный пункт	-
Внутригородская территория города федерального значения	-

Схема расположения зоны планируемого размещения линейного объекта представлена на рисунке 2.1



Рисунок 2.1 -

### 2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения сформированы по границам полосы отвода, в соответствии с параметрами объекта, планируемого к размещению.

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения приведены в Таблице 2.2

Таблица 2.2 - Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения.

№.№ пунк- тов	X	Y
1	522429,61	2177653,25
2	522495,77	2177625,69
3	522475,73	2177576,69
4	522486,54	2177572,24
5	522480,16	2177556,50
6	522486,58	2177554,21
7	522475,60	2177523,39
8	522515,38	2177507,02
9	522519,30	2177477,75
10	522515,04	2177406,01
11	522513,20	2177375,05
12	522512,20	2177375,11
13	522511,25	2177359,13
14	522510,03	2177349,96
15	522514,31	2177349,35
16	522511,59	2177344,17
17	522507,40	2177344,80
18	522480,19	2177348,93
19	522474,85	2177312,44
20	522487,57	2177310,55
21	522477,28	2177300,47
22	522476,10	2177291,98
23	522468,22	2177291,97
24	522468,22	2177289,13
25	522467,91	2177285,06
26	522459,85	2177289,99
27	522457,50	2177295,15
28	522457,85	2177310,69
29	522457,89	2177312,58
30	522447,04	2177312,45
31	522441,41	2177312,84
32	522439,85	2177290,56
33	522438,92	2177290,62
34	522438,92	2177280,21
35	522455,86	2177280,21
36	522455,86	2177282,41
37	522462,64	2177282,29
38	522462,49	2177273,52
39	522432,23	2177273,52
40	522432,23	2177296,82
41	522433,58	2177296,82
42	522433,65	2177297,75
43	522435,15	2177297,62
44	522435,68	2177303,59
45	522434,06	2177303,74
46	522435,18	2177319,73
47	522435,69	2177319,63
48	522435,53	2177318,66
49	522438,50	2177318,16

50	522438,77	2177319,73
51	522456,52	2177318,49
52	522457,09	2177322,79
53	522447,64	2177323,88
54	522448,03	2177326,76
55	522451,01	2177326,36
56	522451,59	2177330,16
57	522457,97	2177329,42
58	522460,11	2177345,59
59	522442,00	2177347,68
60	522442,47	2177351,71
61	522446,92	2177351,16
62	522446,75	2177349,76
63	522449,27	2177349,46
64	522449,75	2177353,52
65	522460,97	2177352,22
66	522466,63	2177395,09
67	522463,47	2177395,50
68	522463,64	2177396,78
69	522454,83	2177397,80
70	522455,55	2177404,45
71	522464,48	2177403,42
72	522466,97	2177422,17
73	522467,06	2177422,83
74	522469,59	2177429,03
75	522459,25	2177433,29
76	522425,00	2177432,20
77	522424,81	2177438,20
78	522440,21	2177438,69
79	522436,93	2177440,21
80	522437,39	2177442,28
81	522418,47	2177450,06
82	522442,37	2177508,15
83	522411,49	2177520,59
84	522383,94	2177456,65
85	522383,54	2177452,55
86	522385,32	2177442,41
87	522352,49	2177455,39
88	522362,09	2177463,31

89	522366,01	2177471,25
90	522389,62	2177529,96
91	522378,92	2177534,53
92	522463,26	2177488,78
93	522481,55	2177481,26
94	522482,17	2177476,63
95	522479,99	2177439,95
96	522464,48	2177439,46
97	522455,08	2177443,32
98	522456,09	2177445,62
99	522449,57	2177448,30
100	522452,09	2177457,42
101	522445,71	2177496,00
102	522451,30	2177493,70
103	522444,77	2177475,77
104	522439,84	2177462,22
105	522441,57	2177461,59
106	522441,18	2177460,50
107	522441,45	2177460,40
108	522439,10	2177449,90
109	522428,53	2177454,25
110	522435,29	2177470,68
111	522437,62	2177469,76
112	522441,44	2177479,07
113	522439,13	2177480,02
114	522463,63	2177546,86
115	522469,74	2177544,37
116	522463,86	2177528,22
117	522459,67	2177529,95
118	522466,07	2177545,49
119	522463,50	2177546,55
120	522439,27	2177441,51
121	522449,67	2177437,23
122	522449,64	2177437,16
123	522448,37	2177437,12
124	522439,23	2177441,34

## 2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Проектом не предусматривается установление границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

## 2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов:

Правилами землепользования и застройки в МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г. указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение

проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

**Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны:**

Правилами землепользования и застройки в МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г. указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

**Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов:**

Правилами землепользования и застройки в МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г. указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

**Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения:**

Участок планируемых работ располагается вне границ территории исторического поселения федерального или регионального значения, в связи с этим данным проектом не устанавливаются требования к цветовому решению внешнего облика объектов, требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объекта, требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения.

В соответствии п. 4 статьи 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительных регламентов определяющих предельные параметры разрешенного строительства, не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Параметры объектов капитального строительства, входящих в состав объекта проектирования определены с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, существующих и ранее запроектированных сооружений, рельефа местности, наиболее рационального использования земельных участков, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

## **2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Проектируемый объект 1583ПЭ Реконструкция котельной ДНС-216 принадлежащими АО «Оренбургнефть».

Пересечения по трассе проектируемого трубопровода с коммуникациями сторонних организаций отсутствуют.

*Пересечение с коммуникациями АО «Оренбургнефть»:*

Пересечения проектируемого трубопровода с существующими подземными коммуникациями АО «Оренбургнефть» выполнить в соответствии с техническими условиями на пересечение и параллельное прохождение в охранной зоне, проектируемыми трубопроводами ЦЭРТ АО «Оренбургнефть».

Согласно п.1.2 технических условий пересечение трубопроводов ЦЭРТ АО «Оренбургнефть» выполнить открытым методом. Пересечение выполнить под углом близким к 90°, но не менее 60°.



глубина прокладки под пересекаемыми трубопроводами не менее 0,5 метров (50 см) от нижней образующей действующих трубопроводов.

Земляные работы ближе 2-х метров от оси трубопроводов, в местах пересечений с кабелями, средствами ЭХЗ вести вручную. Обеспечить принятие мер, предупреждающих просадку грунта при его разработке в непосредственной близости от действующих трубопроводов ЦЭРТ АО «Оренбургнефть».

Пересечение трубопроводов с существующими ЛЭП выполнить в соответствии с техническими условиями «Технические условия на пересечение, сближение и параллельное следование проектируемых нефтегазопроводов, водоводов с существующими ВЛ 0,4-110 кВ, кабельными линиями АО «Оренбургнефть».

Согласно п.2 технических условий пересечения и сближения проектируемых трубопровод с ВЛ выполняется в соответствии с ПУЭ пунктом 2.5.288 таблицей 2.5.40. В местах пересечения, сближения и параллельного следования проектируемого трубопровода с линиями ВЛ, наименьшее расстояние от заземлителя до подземной части (фундаментов) опоры ВЛ до 20 кВ, ВЛ-35 кВ до ближайшей точки трубопровода составляет не менее 5 м, для ВЛ -110-кВ не менее 10 м.

При пересечении с ЛЭП разработку траншеи производить вручную на расстоянии 5 м с каждой стороны, строительные работы производить в соответствии с требованиями [СП 49.13330.2010](#).

Ведомость пересечений проектируемого объекта с существующими объектами капитального строительства приведена в таблице 4.1 тома «Материалы по обоснованию проекта планировки территории».

Мероприятия по защите инженерных коммуникаций подробно прописаны в технических условиях и будут выполнены в соответствии с данными техническими условиями.

Технические условия представлены в приложениях к ППТ. Материалы по обоснованию

## **2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Согласно информации Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области от 21.12.2022г. №55-1-4312, непосредственно на территории планируемого строительства объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют.

Осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия размещаемого линейного объекта не требуется.

При этом, учитывая вероятность наличия трудно выявляемых объектов археологии, в случае обнаружения их признаков (фрагменты палеофауны, отформованные сколами камни – каменные орудия – и иные археологические артефакты), на основании п. 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимо будет приостановить проведение земляных работ и известить государственный орган охраны объектов культурного наследия Оренбургской области (Министерство культуры и внешних связей Оренбургской области).

## **2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

*Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предотвращению аварийных ситуаций*

Период строительства

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники осуществляются следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств по утверждённому графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;

- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездов.

#### Период эксплуатации

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

- Система подготовки топливного газа полностью герметизирована.
- Предусмотрено внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие оборудования и наружное антикоррозионное покрытие трубопроводов.
- Проектируемые объекты и сооружения размещаются на безопасном расстоянии от смежных предприятий и при аварии, взрыве или пожаре не могут для них представлять серьезной опасности.
- В целях предотвращения разлива конденсата аппаратные площадки имеют бордюр или обвалование.
- Все оборудование, работающее под давлением, применяемое в данной проектной документации, снабжено блоками предохранительных клапанов. Предохранительные клапаны установлены через переключающие устройства, позволяющие осуществлять смену клапанов.
- Сварные стыки участков трубопроводов всех категорий подлежат контролю физическими методами.
- Надземные участки трубопроводов, требующие обогрева, соединительные детали и арматура обогреваются и теплоизолируются. Поверх покровного слоя наносится опознавательная окраска.

- Для защиты от почвенной коррозии наружная поверхность подземных емкостей и трубопроводов покрывается антикоррозионной изоляцией.

#### *Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях*

Рельеф местности в районе расположения проектируемых объектов сравнительно ровный. В окрестности отсутствуют изолированные препятствия, вытянутые в одном направлении, нет частых туманов и смогов. В связи с этим маловероятна возможность образования длительных застоев вредных веществ в сочетаниях слабых ветров с температурными инверсиями.

Расчет загрязнения атмосферы выполнен с учетом возможных неблагоприятных условий (НМУ), так как на месторождении нет службы оповещения предприятий о наступлении НМУ, мероприятия по регулированию выбросов на этот период не предлагаются.

#### *Мероприятия по уменьшению шумового загрязнения*

- Согласно СП 51.13330.2011 при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий должны быть предусмотрены мероприятия по защите от шума.
- Шумовые и вибрационные воздействия предприятия рассматриваются как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы.
- Мероприятия по снижению шумового и вибрационного воздействия включают в себя комплекс технических, организационных, архитектурно-планировочных и строительно-акустических решений.
- Технические мероприятия направлены на подавление шума в источнике его возникновения.
- Строительно-акустические мероприятия направлены на предупреждение распространения шума за счет применения акустических материалов.
- Различают звукопоглощающие и звукоизоляционные акустические материалы. Средства звукоизоляции предназначены для снижения уровня шума, проникающего в помещения извне. Звукопоглощающие материалы предназначены для поглощения падающих на них звуковых волн.
- Архитектурно-планировочные мероприятия направлены на рациональные акустические решения планировок зданий и генеральных планов объектов, рациональное размещение технологического оборудования, рабочих мест.
- Организационные мероприятия направлены на организацию рационального режима труда и отдыха работников на шумных предприятиях.
- Выбор средств снижения шума, определение необходимости и целесообразности их применения проводится на основе акустического расчета.

#### Период строительства

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника, компрессорные агрегаты.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой (ДСТ), зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогрева. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы ДСТ.

Мероприятия по защите от шума для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- применение маломощных машин;
- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски);
- раздельная по времени работа сильно шумящей техники;
- работа сильно шумящей техники только в дневной период времени.

Период эксплуатации

Ограждающие конструкции блочных зданий изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич», с теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит, которые являются хорошим изолятором от шума, кроме того минераловатные плиты имеют стальную обшивку, которая дополнительно защищает стены и потолок от проникновения шума. В дверных и оконных проемах предусмотрены уплотнительные прокладки.

Согласно требованию СП 51.13330.2011 уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА, не превышает допустимый: помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами 75 дБА.

Для защиты от шумового воздействия от вентиляционного оборудования венткамер, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- перегородки между венткамерами и смежными с ними помещениями звукоизолированные, системы KNAUF, марки C115.1;
- в состав конструкции пола венткамер включен звукоизоляционный материал «шумостоп». По периметру помещения венткамер уложить кромочную ленту из минеральной ваты или вспененного полиэтилена, толщиной 8-10 мм;
- для звукоизоляции потолка венткамер применена обшивка звукоизоляционными панелями ЗИПС-Модуль.

Для защиты от внешнего шумового воздействия и других воздействий в зданиях с постоянным пребыванием людей, проектом предусмотрены окна с тройным остеклением и двухкамерным стеклопакетом, наружные двери, утепленные с уплотнителями в притворах, ограждающие конструкции: трехслойные металлические панели с утеплителем из минераловатных плит.

### **Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения**

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

*В рамках данной проектной документации на территории проектирования водные объекты отсутствуют. Проектируемые площадные и линейные сооружения не затрагивают водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, воздействие на водно-биологические ресурсы отсутствует, мероприятия не предусматриваются.*

На территории «Сорочинско-Никольской» УПСВ имеются две водозаборные скважины. Границы санитарно-защитных зон скважин составляют:

- Первого пояса ЗСО – радиусом 15 м, от водозаборных скважин;
- Второго пояса ЗСО – верхняя на расстоянии радиусом 79 м, от центра водозабора, нижняя – 77,0 м. Расстояние до боковых границ от центра водозабора составляет 78,0 м.

• Третьего пояса ЗСО – верхняя располагается на расстоянии 136,0 м. от водозабора, нижняя – 123,0 м. Расстояние до боковых границ от центра водозабора составляет 130,0 м.

В границы третьего пояса ЗСО попадают подземный производственный водопровод, технологическая эстакада (прямой и обратный трубопроводы тепловой сети). Источники загрязнения подземного водопровода отсутствуют.

Режим и мероприятия во II и III поясах ЗСО устанавливаются согласно пункту 3.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02. Дополнительно, для снижения возможного негативного воздействия на источник водоснабжения, при строительстве проектируемого объекта в пределах II и III пояса ЗСО рекомендуется:

- вести строительство с соблюдением природоохранных мероприятий;
  - строго соблюдать технологию строительства и границы территории отводимой под строительство;
  - максимально сократить период выполнения земляных работ в пределах III пояса ЗСО;
  - исключить стоянку строительной техники, мойку и заправку машин, складирование материалов в пределах во II и III поясов ЗСО;
  - при проведении строительных работ для подъезда техники максимально использовать существующие проезды;
  - исключить временное накопление отходов, хранение топлива в пределах III пояса ЗСО;
- основные строительно-монтажные работы необходимо проводить за пределами II и III поясов ЗСО водозаборных скважин УПСВ «Сорочинско-Никольская».

### **Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления**

Временное хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за обращением с отходами.

К основным мероприятиям относятся:

- образующиеся отходы производства в специальных контейнерах для накопления с последующим вывозом согласно договорам специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами, в установленные места;
- на предприятии приказом назначается ответственный, за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства при соблюдении рекомендаций проектной документации полностью исключено, так как предусмотрена обращение или захоронение видов отходов на санкционированном полигоне в соответствии с заключенными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по обращению с отходами.

#### Основные требования к местам и способам накопления отходов

Образующиеся отходы складываются на организованные площадки накопления, обустроенные в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Раздельное накопление образующихся отходов осуществляется по их видам, классам опасности и другим признакам.

- Не допускается поступление в контейнеры для ТКО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТКО, использование ТКО на подсыпку дорог, стройплощадок, сжигание ТКО на промплощадках, в особенности, около мест постоянного пребывания обслуживающего персонала или вблизи жилой зоны. Периодичность вывоза отходов осуществляется по мере накопления контейнеров, но не реже одного раза в течение трех суток.

### **Мероприятия по охране недр**

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

- фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;



- интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение и ликвидация утечек нефтепродуктов из трубопроводов, обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах/

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Эксплуатация объектов электроснабжения не оказывает негативного влияния на качество подземных вод. Учитывая интенсивную антропогенную нагрузку на территорию, рекомендуется использовать существующую наблюдательную сеть АО «Оренбургнефть» для экологического контроля за состоянием подземных вод с учетом всех источников возможного загрязнения объектов нефтяной структуры.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
- размещение технологических сооружений на площадках с твердым покрытием.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при обустройстве и эксплуатации данного объекта.

- На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

### **Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира**

Строительство и эксплуатация производственных объектов, как правило, всегда приводит к нарушению условий существования и развития растительного и животного мира. Механические нарушения и непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода составляют основную долю всех видов воздействий при производстве строительных работ. Выделения в атмосферу загрязняющих веществ от машин и механизмов могут приводить к нарушениям биохимических и физиологических процессов у растений. Растительный покров выступает в качестве площадного барьера при поступлении загрязняющих веществ в виде газов или с осадками, механически задерживая и ассимилируя часть техногенного потока. Косвенное воздействие атмосферных загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения.

Проведение работ по строительству проектируемых объектов и дальнейшая их эксплуатация повлекут за собой определенное воздействие и на животный мир. Изъятие земель приведет к сокращению площади местообитаний животных и трансформации кормовых угодий. При выполнении работ возможен большой доступ к охоте и ловле животных, повышение прямой их смертности (столкновение с транспортными средствами и т.п.). Кроме того, большое влияние на животный мир территории будет оказывать фактор беспокойства (присутствие большого количества людей, шумовое загрязнение, вызванное работой транспорта и технологического оборудования). Все это составляет сумму побочных, негативных результатов воздействия на животный мир

**Комплекс природоохранных мероприятий по защите растительного покрова при проведении строительных работ включает:**

- максимальное использование существующей дорожной сети;
- обустройство мест локального сбора и накопления отходов;
- свести к минимуму уничтожение древесно-кустарниковой растительности.

При проведении строительных работ запрещается:

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;



- выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Для производства работ в период строительства проектными решениями вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусматривается

**Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:**

- ограничение работ по строительству объектов в периоды массовой миграции и в местах размножения животных;
- ограждение производственных площадок металлическими ограждениями с целью исключения попадания животных на территорию;
- оборудование линий электропередач птицевозащитными устройствами в виде защитных кожухов из полимерных материалов с целью предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током;
- накопление хоз-бытовых сточных вод в герметичные емкости с последующей транспортировкой на утилизацию;
- накопление производственных и бытовых отходов в специальных местах на бетонированных площадках с последующим вывозом на обезвреживание или захоронение на полигоне;
- накопление и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- по окончании строительных работ уборка строительных конструкций, оборудования, засыпка траншей.

В соответствии с принятыми технологическими решениями Для защиты элементов опор реконструируемых ВЛ от гнездования и дополнительного загрязнения изоляторов и токоведущих проводов птицами, на траверсах устанавливаются специальные птицевозащитные и птицеотпугивающие устройства типа ЗПК-1.

## **2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» проектируемые сооружения входят в состав АО «Оренбургнефть» отнесенного к I категории по гражданской обороне (ГО).

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проектной документации.

На открытых технологических площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей, предусмотрен контроль загазованности со световой и звуковой аварийной сигнализацией.

Электрооборудование, контрольно-измерительные приборы, электрические светильники, средства блокировки, устанавливаемые во взрывоопасных зонах классов В-Ia и В-Ig, применены во взрывозащитном исполнении и имеют уровень взрывозащиты, соответствующий классу взрывоопасной зоны, вид взрывозащиты – категории и группе взрывоопасной смеси.

С целью обеспечения безопасных условий труда и производства в проектной документации предусматриваются следующие мероприятия:

- весь производственный процесс на площадках автоматизирован, управление производством осуществляется автоматически или дистанционно;
- все оборудование снабжено площадками обслуживания, огражденными перилами, лестницами для свободного и безопасного доступа обслуживающего персонала к арматуре и приборам КИП; в целях безопасности при обслуживании в условиях низких температур настил площадок и ступеней лестниц принят из просечно-вытяжной стали;
- опорные строительные конструкции для надземных трубопроводов выполнены из негорючих материалов.

Для внутримплощадочных трубопроводов принята надземная прокладка трубопроводов. Такая прокладка обеспечивает хорошие условия для наблюдения за трубопроводами и своевременного обнаружения аварий и их устранения.

Во избежание замерзания продукта надземные участки трубопровода резервного топлива прокладываются в тепловой изоляции с теплоспутниками.

Запорная арматура предусмотрена проектом в соответствии с физико-химической характеристикой транспортируемой среды и климатическими условиями эксплуатации.

Срок службы применяемой трубопроводной арматуры составляет не менее 20 лет.

Сварные стыки трубопроводов всех категорий подлежат контролю физическими методами.

После монтажа все трубопроводы подвергаются испытанию на прочность и плотность.

Технологические трубопроводы и арматура окрашиваются опознавательной краской согласно ГОСТ 14202-69 и обеспечиваются при необходимости предупреждающими знаками и надписями.

На трубопроводы наносятся стрелки, указывающие направление движения транспортируемой среды.

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице.

Таблица - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
Сильный ветер	<p>Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам. Устойчивость, пространственная неизменяемость сооружений обеспечивается по результатам расчетов строительных конструкций. Внешние проводки цепей управления и сигнализации от емкостей производственно-дождевых и бытовых стоков до цеха по ремонту НКТ прокладываются в коробах по кабельной эстакаде. Наружные электрические сети, прокладываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по электрическим кабельным эстакадам и на общих строительных конструкциях с технологическими трубопроводами в глухих лотках с крышками под замок;</li> <li>• по площадкам в штрабе и открыто по строительным основаниям и металлоконструкциям в водогазопроводных трубах. Места выхода кабелей из труб герметизируются негорючим материалом;</li> <li>• в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки в гибких гофрированных двустенных трубах с защитой кирпичом. В местах пересечения с подземными коммуникациями кабель прокладывается в жесткой гофрированной двустенной трубе. В местах пересечения с автомобильными дорогами кабель прокладывается в жесткой гофрированной двустенной трубе на глубине не менее 1 м от полотна дороги.</li> </ul> <p>Длины пролетов между опорами в проекте приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038).</p>
Сильный ливень	<p>Отвод поверхностных вод осуществляется по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадки. Отвод дождевых стоков с кровли здания предусмотрен по системе наружных водостоков на рельеф. По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка. Для отвода стоков предусмотрены самотечные сети производственно-дождевой канализации</p> <p>Бетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за три раза.</p>
Сильный снег	<p>Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по снеговой нагрузке. Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре. Оборудование размещается в зданиях.</p>
Сильный мороз	<p>В зимний и переходный периоды в цехе по ремонту НКТ, административном блоке, механической мастерской и складском помещении, в здании водоподготовки и шламоотделения, в здании водоподготовки питьевой воды, КПП, КТП, компрессорной станции предусмотрена система отопления для поддержания температуры внутреннего воздуха.</p> <p>Для сохранения тепла в помещениях предусмотрены электрические завесы периодического действия. Во всех отапливаемых цехах, возле ворот, предусмотрены водяные воздушно-тепловые завесы периодического</p>

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
	действия. Во избежание не нормируемых тепловых потерь, арматура и паропроводы изолируются тепловой изоляцией.
Гроза	<p>Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству. Устройство молниезащиты состоит из молниеприёмников, токоотводов и заземлителей. При устройстве молниезащиты наружных сооружений используются их металлические и железобетонные конструкции. В качестве молниеприёмников используются металлические кровли зданий. В качестве токоотводов используются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опуски из стальной оцинкованной полосы 4х40, которые прокладываются от металлической кровли к заземлителям по строительным основаниям с шагом не более 10 м по периметру сооружения. При этом токоотводы располагаются не ближе чем в 3 м от входов в сооружения и прокладываются, по возможности, вблизи углов сооружений. Крепление токоотводов к молниеприёмнику осуществляется сваркой;</li> <li>• металлические колонны навесов наружных сооружений, присоединяемые сваркой к металлическим конструкциям кровли.</li> </ul> <p>Для защиты наружных сооружений от вторичных проявлений молнии предусматриваются следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• металлические корпуса всего оборудования присоединяются к заземляющему устройству электроустановок;</li> <li>• между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10 см через каждые 30 м выполняются металлические перемычки;</li> <li>• во фланцевых соединениях трубопроводов обеспечивается нормальная затяжка не менее четырех болтов на каждый фланец.</li> </ul> <p>Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству. В целях защиты от статического электричества заземляются все технологическое оборудование должно быть заземлено. Для молниезащиты газоотводных труб (воздушников) на площадке производственных емкостей предусматривается установка молниеотвода, установленного на прожекторной мачте.</p>
Пучение	<p>Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 СП 45.13330.2017 с коэффициентом уплотнения <math>k_u</math> не менее 0,95. Для снижения касательных сил пучения в проекте разработаны следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фундаменты запроектированы с глубиной заложения подошвы ниже глубины сезонного промерзания;</li> <li>• отвод воды с площадки обеспечивается вертикальной планировкой;</li> <li>• устройство вертикальной планировки (сплошной подсыпки) из непучинистых грунтов;</li> <li>• для обратной засыпки столбчатых фундаментов применять непучинистый грунт;</li> <li>• боковые поверхности столбчатых фундаментов обмазываются горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за три раза;</li> <li>• для защиты монолитных железобетонных конструкций от морозного пучения в сверленных котлованах предусмотреть скрутку из двух слоев Гидроизола для уменьшения шероховатости боковой поверхности.</li> </ul>